

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel : AQUACONSULT, spol s r.o., Dr.Janského 953, 252 28 Černošice
Místo odběru : Mořinka HK VV, RD č.p. 46
Označení vzorku : - Č.prot. : 308/17
Popis vzorku : pitná voda Č.zakázky : 3145/17
Datum a čas odběru : 6.4.2017 - 10:55 Č.vzorku : 270
Odebral : GEMATEST spol. s r.o., J.Manda Strana : 1/6
Metoda odběru : SOP 001 - akreditovaný odběr
Datum dodání : 6.4.2017
Analýzy provedeny : 6.4.2017 - 10.5.2017

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Ukazatel	Jednotka	Výsledek	Vyhl.252/04 Sb. **
pH		7,7	6,5 - 9,5 (MH)
Konduktivita	mS/m	32,8	125 (MH)
Teplota	°C	10,3	8,0 - 12,0 (DH)
CHSK _{Mn}	mg/l	1,31	3,0 (MH)
Suma Ca+Mg	mmol/l	1,25	2,0 - 3,5 (DH)
Barva	mg/l Pt	2	20 (MH)
Zákal	ZF(t)	1,4	5 (MH)
Pach		přijatelný	
Chuť		přijatelná	
Chlor volný	mg/l	<0,02	0,30 (MH)
*1 Kyanidy celkové	mg/l	<0,003	0,050 (NMH)
Amonné ionty	NH ₄ ⁺	mg/l	<0,06 (MH)
*1 Chloritany	μg/l	<50	200 (MH)
*1 Bromičnany	μg/l	<5	10 (NMH)
Dusitany	NO ₂ ⁻	mg/l	<0,02 0,50 (NMH)
Dusičnany	NO ₃ ⁻	mg/l	18 50 (NMH)
Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,12 1,5 (NMH)
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	22,8 100 (MH)
Sířany	SO ₄ ²⁻	mg/l	46,1 250 (MH)
Antimon	Sb	μg/l	<0,5 5,0 (NMH)
Arsen	As	μg/l	<2,0 10 (NMH)
Bor	B	mg/l	0,02 1,0 (NMH)
Hliník	Al	mg/l	<0,05 0,20 (MH)
Chrom celkový	Cr	μg/l	<5,0 50 (NMH)
Kadmium	Cd	μg/l	<1,0 5,0 (NMH)
Mangan	Mn	mg/l	<0,020 0,050 (MH)
Měď	Cu	μg/l	<10,0 1000 (NMH)
Hořčík	Mg	mg/l	8,51 20 - 30 (DH)
Nikl	Ni	μg/l	<1,0 20 (NMH)
Olovo	Pb	μg/l	<1,0 10 (NMH)
*1 Rtuť	Hg	μg/l	<0,3 1,0 (NMH)
Selen	Se	μg/l	<2,0 10 (NMH)
Sodík	Na	mg/l	13,1 200 (MH)
Vápník	Ca	mg/l	36,1 40 - 80 (DH)
Železo	Fe	mg/l	0,029 0,20 (MH)

*1 Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,001		
*1 Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,001		
*1 Benzo(a)pyren	µg/l	<0,001	0,010	(NMH)
*1 Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,001		
*1 Indeno(c,d)pyren	µg/l	<0,001		
*1 Suma PAU	µg/l	<0,001	0,10	(NMH)
*1 Benzen	µg/l	<0,2	1,0	(NMH)
*1 Vinylchlorid	µg/l	<0,2	0,50	(NMH)
*1 Chloroform	µg/l	16,7	30	(MH)
*1 Trihalomethany	µg/l	26,6	100	(NMH)
*1 1,2-Dichloroethan	µg/l	<0,5	3,0	(NMH)
*1 Trichlorethylen	µg/l	<0,5	10	(NMH)
*1 Tetrachlorethylen	µg/l	<0,3	10	(NMH)
*2 Hexachlorethan	µg/l	<0,010		
*2 Hexachlorbutadien	µg/l	<0,010		
*2 1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetrachlorbenzen	µg/l	<0,020		
*2 1,2,3,4-tetrachlorbenzen	µg/l	<0,010		
*2 Pentachlorbenzen	µg/l	<0,010		
*2 Trifluralin	µg/l	<0,010		
*2 HCH alfa	µg/l	<0,010		
*2 Hexachlorbenzen (HCB)	µg/l	<0,005		
*2 HCH beta	µg/l	<0,010		
*2 HCH gama	µg/l	<0,010		
*2 HCH delta	µg/l	<0,010		
*2 HCH epsilon	µg/l	<0,010		
*2 Alachlor	µg/l	<0,010		
*2 Heptachlor	µg/l	<0,010		
*2 Aldrin	µg/l	<0,005		
*2 Telodrin	µg/l	<0,010		
*2 Isodrin	µg/l	<0,010		
*2 Heptachlorepoxid-cis	µg/l	<0,010		
*2 Heptachlorepoxid-trans	µg/l	<0,010		
*2 2,4-DDE	µg/l	<0,010		
*2 Alfa-endosulfan	µg/l	<0,010		
*2 4,4'-DDE	µg/l	<0,010		
*2 Dieldrin	µg/l	<0,010		
*2 2,4-DDD	µg/l	<0,010		
*2 Endrin	µg/l	<0,010		
*2 Beta-endosulfan	µg/l	<0,010		
*2 4,4'-DDD	µg/l	<0,010		
*2 2,4-DDT	µg/l	<0,010		
*2 4,4'-DDT	µg/l	<0,010		
*2 Methoxychlor	µg/l	<0,010		
*2 Dichlobenil	µg/l	<0,050		
*2 Suma 3 tetrachlorobenzenů	µg/l	<0,030		
*2 Suma 4 hexachlorocyklohexanů	µg/l	<0,040		
*2 Suma 4 isomerů DDT	µg/l	<0,040		
*2 Suma 6 isomerů DDT	µg/l	<0,060		
*2 Ametryn	µg/l	<0,050		
*2 Atraton	µg/l	<0,050		
*2 Atrazin	µg/l	<0,050		
*2 Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,050		
*2 Atrazin-desethyl	µg/l	<0,050		
*2 Atrazin-desisopropyl	µg/l	<0,050		
*2 Cyanazin	µg/l	<0,050		
*2 Cyprazin	µg/l	<0,050		
*2 Cyromazin	µg/l	<0,050		
*2 Desmetryn	µg/l	<0,050		

*2 Hexazinon	µg/l	<0,050		
*2 Metamitron	µg/l	<0,050		
*2 Metribuzin	µg/l	<0,050		
*2 Prometon	µg/l	<0,050		
*2 Prometryn	µg/l	<0,050		
*2 Propazin	µg/l	<0,050		
*2 Sebutylazin	µg/l	<0,050		
*2 Secbumeton	µg/l	<0,050		
*2 Simazin	µg/l	<0,050		
*2 Simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,050		
*2 Simetryn	µg/l	<0,050		
*2 Terbutylazin	µg/l	<0,050		
*2 Terbutylazin-desethyl	µg/l	<0,050		
*2 Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	µg/l	<0,050		
*2 Terbutylazin-hydroxy	µg/l	<0,050		
*2 Terbutryn	µg/l	<0,050		
*2 Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,50	0,50	(NMH)
*2 Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0	(MH)
*2 Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	(NMH)
*2 Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0	(NMH)
*2 Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	1	200	(DH)
*2 Počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	2	40	(DH)
*2 Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	0	0	(MH)
*2 Abioseston	%pokr.	1	10	(MH)
*2 Počet organismů	jedinci/ml	0	50	(MH)
*2 Živé organismy	jedinci/ml	0	0	(MH)

Výsledky zkoušek označené *1 subdodávka AQUATEST a.s., zkušební laboratoř č.1243 akreditovaná ČIA.

Výsledky zkoušek označené *2 subdodávka Ekologická laboratoř PEAL s.r.o., zkušební laboratoř č.1553 akreditovaná ČIA.

Vysvětlivky zkratk :

MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, KTJ - kolonie tvořící jednotka

** - informace mimo rámec akreditace

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.	Statut zk.
pH	SOP V08	ČSN ISO 10523	±2%	A
Konduktivita	SOP V09	ČSN EN 27888	±10%	A
Teplota	SOP V18	ČSN 75 7342		A
CHSK _{Mn}	SOP V19	ČSN EN ISO 8467, Z1	±20%	A
Suma Ca+Mg	SOP V29	ČSN ISO 6059	±5%	A
Barva	SOP V12	ČSN EN ISO 7887	±10%	A
Zákal	SOP V06	ČSN EN ISO 7027	±10%	A
Pach	SOP V20	TNV 75 7340		A
Chuť	SOP V20	TNV 75 7340		A
Chlor volný	SOP V16	ČSN ISO 7393-2, návod firmy Hach		A
Kyanidy celkové	subdodávka	ČSN EN ISO 14403		SA
Amonné ionty	SOP V01	ČSN ISO 7150-1		A
Chloritany	subdodávka	ČSN EN ISO 10304-4		SA
Bromičnany	subdodávka	ČSN EN ISO 15061		SA
Dusitany	SOP V02	ČSN EN 26777		A
Dusičnany	SOP V04	ČSN ISO 7890-3	±10%	A
Fluoridy	SOP V03 A	ČSN ISO 10359-1	±15%	A
Chloridy	SOP V15 A	ČSN ISO 9297	±5%	A
Sířany	SOP V14	ASTM D 516-88	±10%	N
Antimon	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Arsen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Bor	SOP V21	ČSN ISO 9390	±15%	A
Hliník	SOP K01 A	ČSN EN ISO 12020		A
Chrom celkový	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Kadmium	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Mangan	SOP K01 A	ČSN 75 7385		A
Měď	SOP K01 A	ČSN ISO 8288		A
Hořčík	SOP V29	ČSN ISO 6059	±8%	A
Nikl	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Olovo	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Rtuť	subdodávka	ČSN 75 7440		SA
Selen	SOP K02 A	ČSN EN ISO 15586		A
Sodík	SOP K01 A	ČSN ISO 9964-1	±10%	A
Vápník	SOP V10	ČSN ISO 6058	±5%	A
Železo	SOP K01 A	ČSN 75 7385	±12%	A
Benzo(b)fluoranten	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(k)fluoranten	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(a)pyren	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzo(ghi)perylene	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Indeno(c,d)pyren	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Suma PAU	subdodávka	ČSN EN ISO 17993		SA
Benzen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Vinylchlorid	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Chloroform	subdodávka	EPA Method 8260 B	±30%	SA
Trihalomethany	subdodávka	EPA Method 8260 B	±30%	SA
1,2-Dichloroethan	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Trichlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Tetrachlorethylen	subdodávka	EPA Method 8260 B		SA
Hexachlorethan	subdodávka			SA
Hexachlorbutadien	subdodávka			SA
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetrachlorbenzen	subdodávka			SA
1,2,3,4-tetrachlorbenzen	subdodávka			SA
Pentachlorbenzen	subdodávka			SA
Trifluralin	subdodávka			SA

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.	Statut zk.
HCH alfa	subdodávka			SA
Hexachlorbenzen (HCB)	subdodávka			SA
HCH beta	subdodávka			SA
HCH gama	subdodávka			SA
HCH delta	subdodávka			SA
HCH epsilon	subdodávka			SA
Alachlor	subdodávka			SA
Heptachlor	subdodávka			SA
Aldrin	subdodávka			SA
Telodrin	subdodávka			SA
Isodrin	subdodávka			SA
Heptachlorepoxyd-cis	subdodávka			SA
Heptachlorepoxyd-trans	subdodávka			SA
2,4-DDE	subdodávka			SA
Alfa-endosulfan	subdodávka			SA
4,4'-DDE	subdodávka			SA
Dieldrin	subdodávka			SA
2,4-DDD	subdodávka			SA
Endrin	subdodávka			SA
Beta-endosulfan	subdodávka			SA
4,4'-DDD	subdodávka			SA
2,4-DDT	subdodávka			SA
4,4'-DDT	subdodávka			SA
Methoxychlor	subdodávka			SA
Dichlobenil	subdodávka			SA
Suma 3 tetrachlorobenzenů	subdodávka			SA
Suma 4 hexachlorocyklohexanů	subdodávka			SA
Suma 4 isomerů DDT	subdodávka			SA
Suma 6 isomerů DDT	subdodávka			SA
Ametryn	subdodávka			SA
Atraton	subdodávka			SA
Atrazin	subdodávka			SA
Atrazin-2-hydroxy	subdodávka			SA
Atrazin-desethyl	subdodávka			SA
Atrazin-desisopropyl	subdodávka			SA
Cyanazin	subdodávka			SA
Cyprazin	subdodávka			SA
Cyromazin	subdodávka			SA
Desmetryn	subdodávka			SA
Hexazinon	subdodávka			SA
Metamitron	subdodávka			SA
Metribuzin	subdodávka			SA
Prometon	subdodávka			SA
Prometryn	subdodávka			SA
Propazin	subdodávka			SA
Sebutylazin	subdodávka			SA
Sebumeton	subdodávka			SA
Simazin	subdodávka			SA
Simazin-2-hydroxy	subdodávka			SA
Simetryn	subdodávka			SA
Terbutylazin	subdodávka			SA
Terbutylazin-desethyl	subdodávka			SA
Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	subdodávka			SA
Terbutylazin-hydroxy	subdodávka			SA
Terbutryn	subdodávka			SA
Pesticidní látky celkem	subdodávka			SA

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.	Statut zk.
Koliformní bakterie	subdodávka	ČSN EN ISO 9308-1:2015	±40%	SA
Intestinální enterokoky	subdodávka	ČSN EN ISO 7899-2	±22%	SA
Escherichia coli	subdodávka	ČSN EN ISO 9308-1:2015	±40%	SA
Počty kolonií při 22 °C	subdodávka	ČSN EN ISO 6222	±32%	SA
Počty kolonií při 36 °C	subdodávka	ČSN EN ISO 6222	±40%	SA
Clostridium perfringens	subdodávka	Vyhl. č. 252/2004 Sb.	±40%	SA
Abioseston	subdodávka	ČSN 75 7713		SA
Počet organismů	subdodávka	ČSN 75 7712		SA
Živé organismy	subdodávka	ČSN 75 7712		SA

Informace, které mají vztah k určité zkoušce:

Suma PAU v rozsahu vyhl. č. 252/2004 Sb. zahrnuje benzo(b)fluoranthén, benzo(k)fluoranthén, benzo(ghi)perylén, indeno(1,2,3-cd)pyren.

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

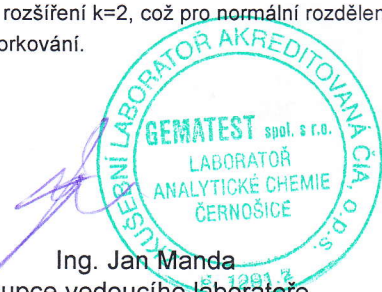
A - akreditovaná metoda

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná metoda

V Černošicích

19.5.2017



Ing. Jan Manda
zástupce vedoucího laboratoře